

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F 1	テ-73-D (参考)
B 6 5 D 85/16		B 6 5 D 85/16	3 B 0 2 9
A 6 1 F 13/49		A 6 1 F 5/44	H 3 E 0 6 8
13/15		A 4 1 B 13/02	A 4 C 0 0 3
5/44		A 6 1 F 13/18	3 7 0 4 C 0 9 8
13/472			

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-196323

(22) 出願日 平成11年7月9日 (1999.7.9)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社
東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 上垣 伸之

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(72) 発明者 遠田 正行

栃木県芳賀郡市貝町赤羽2606 花王株式会
社研究所内

(74) 代理人 100076532

弁理士 羽鳥 修 (外1名)

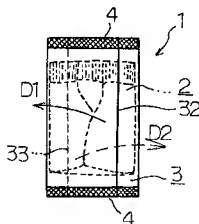
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 吸収性物品の包装構造

(57) 【要約】

【課題】 取り出しやすく、衛生的に、パンツ型の吸収性物品を個別に包装してなる吸収性物品の包装構造及びその製造方法を提供すること。

【解決手段】 液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート及び液保持性の吸収体24を備えており、吸収体24は、腹側部Aから背側部Bに亘って配されているパンツ型の吸収性物品としての生理用ナプキン2を、包装材3で包装してなり、生理用ナプキン2は、包装材3上に載置されて、一方のレッグ開口部27を含む一方の側部22が包装材3と一体に吸収体24の幅方向の中央部21上折り重ねられ且つ他方のレッグ開口部27'を含む他方の側部22'が包装材3と一体に一方の側部22上に折り重ねられており、生理用ナプキン2の上下方向両端部に位置する包装材3は封止されている、パンツ型の吸収性物品の包装構造1。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート及び液保持性の吸収体を備えており、該吸収体は、腹側部から背側部に亘って配されているパンツ型の吸収性物品を、包装材で個装してなる吸収性物品の個装構造において、

前記吸収性物品は、包装材上に載置されて、一方のレッグ開口部を含む一方の側部が前記包装材と一体に前記吸収体の幅方向の中央部に折り重ねられ且つ他方のレッグ開口部を含む他方の側部が該包装材と一体に該一方の側部上に折り重ねられており、

吸収性物品の上下方向両端部に位置する包装材は封止されている吸収性物品の個装構造。

【請求項2】 前記吸収体は、長方形である請求項1記載の吸収性物品の個装構造。

【請求項3】 前記吸収性物品は、側部が中央部に折り重ねられる前に、その上下方向に2つ折りに折り曲げられている請求項1記載の吸収性物品の個装構造。

【請求項4】 請求項1記載の吸収性物品の個装構造の製造方法であって、
前記吸収性物品を包装材上に載置し、吸収性物品及び包装材を押圧しながら、前記吸収体の長手方向左右両側縁に沿って、該吸収性物品の中央部の両側に位置する一対の側部をそれぞれ前記包装材と一体に該中央部に折り重ねる折り重ね工程と、

折り重ねられた包装材の所定箇所を封止する封止工程とを具備する吸収性物品の個装構造の製造方法。

【請求項5】 前記吸収性物品及び前記包装材は、該吸収性物品を包装材上に載置した直後から封止される直前まで押圧される請求項4記載の吸収性物品の個装構造の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、パンツ型の使い捨ておむつや生理用ナプキン等のパンツ型の吸収性物品を、衛生的に個装してなる吸収性物品の個装構造に関する。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】従来より、パンツ型の吸収性物品は、種々提案されているが、このようなパンツ型の吸収性物品を使い捨ておむつとして代表され、複数個をまとめて包装してなる包装構造として販売されている。しかし、少数個を持ち運ぶ際には、個別に取り出して持ち運ぶ必要はないため、衛生的に問題があった。このため、パンツ型の吸収性物品を個装してなる個装体も提案されているが、従来提案されている個装構造では、開封しづらい取り出しにくかった。

【0003】従って、本発明の目的は、取り出しやすく、衛生的に、パンツ型の吸収性物品を個別に個装して

なる吸収性物品の個装構造及びその製造方法を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート及び液保持性の吸収体を備えており、該吸収体は、腹側部から背側部に亘って配されているパンツ型の吸収性物品を、包装材で個装してなる吸収性物品の個装構造において、前記吸収性物品は、包装材上に載置されて、一方のレッグ開口部を含む一方の側部が前記包装材と一体に吸収体の幅方向の中央部に折り重ねられ且つ他方のレッグ開口部を含む他方の側部が該包装材と一体に該一方の側部上に折り重ねられており、吸収性物品の上下方向両端部に位置する包装材は封止されている吸収性物品の個装構造を提供することにより、前記目的を達成したものである。

【0005】また、本発明は、前記吸収性物品の個装構造の製造方法であって、前記吸収性物品を包装材上に載置し、吸収性物品及び包装材を押圧しながら、前記吸収体の長手方向左右両側縁に沿って、該吸収性物品の中央部の両側に位置する一対の側部をそれぞれ前記包装材と一体に該中央部に折り重ねる折り重ね工程と、折り重ねられた包装材の所定箇所を封止する封止工程とを具備する吸収性物品の個装構造の製造方法を提供することにより、前記目的を達成したものである。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の吸収性物品の個装構造及びその製造方法の好ましい実施形態について説明する。本発明の吸収性物品の個装構造としてのパンツ型の生理用ナプキンの個装構造1は、図1〜3に示すように、液透過性の表面シート（図示せず）、液不透過性の防漏シート（図示せず）及び液保持性の吸収体24を備えており、吸収体24は、腹側部Aから背側部Bに亘って配されているパンツ型の吸収性物品としての生理用ナプキン2を、包装材3で個装してなる。

【0007】生理用ナプキン2は、長方形の吸収体24を吸収体24よりも大きくされた長方形の表面シート及び防漏シートで挟持してなる長方形の本体（図示せず）を、外層不織布25からなるパンツ本体の内面に貼り付けて形成されている。即ち、生理用ナプキン2の外形（パンツ形状）は、外層不織布25により形成されている。腹側部Aの左右両側縁と背側部Bの左右両側縁とが接合されて、一対の接合部26が形成されている。また、外層不織布25と長方形の本体の間に弾性部材（糸ゴムなど）を配してもよく、さらに、レッグ開口部27に弾性部材を配してもよい。

【0008】包装材2は、長方形であり、図3に示すように、上下方向に折り込んだ生理用ナプキン2を載置した場合に、生理用ナプキン2の外周縁から外方に包装材2が延出される程度の大きさである。

【0009】而して、本実施形態のパンツ型の生理用ナ

3

アキンの個装構造1において、図1〜3に示すように、生理用ナプキン2は、包装材3上に設置されて、一方のレッグ開口部27を含む一方の側部22が包装材3と一体に吸収体24の幅方向の中央部21上に折り重ねられ且つ他方のレッグ開口部27'を含む他方の側部22'が包装材3と一体に一方の側部22上に折り重ねられており、生理用ナプキン2の上下方向両端側に位置する包装材3は封止されている。

【0010】更に詳述すると、生理用ナプキン2は、図2に示すように、接合部26が左右両側縁に位置するように且つ腰側部Aと背側部Bとが当接するように置かれており、側部22、22'が折り重ねられる前に、その上下方向（ウエスト開口部28から各レッグ開口部27、27'間に位置する股下部分に向かう方向）に、レッグ開口部27、27'の上方部間を結ぶ線L1を折り曲げ基準線として、図2の矢印方向に2つ折りに折り曲げられている。そして、折り曲げられた生理用ナプキン2は、図3に示すように、包装材3上に、包装材3の周縁部分が生理用ナプキン2の外周縁から外方に延出されるように、設置されている。

【0011】側部22、22'は、それぞれ、吸収体24の側縁24aから生理用ナプキン2の幅方向外方に位置する部位、即ち中央部21の幅方向外方に位置する部位であり、側部22を包装材3と一体に、図3の矢印方向に、吸収体24の側縁24aに沿って吸収L2を折曲線として中央部21上に折り込んだ後、側部22'を包装材3と一体に、図3の矢印方向に、側縁24aに沿って線L3を折曲線として折り込まれた側部22及び外側部22に対応して位置する包装材3上に折り込んでいる。そして、折り込まれた包装材3における生理用ナプキン2の上下方向両端側（個装構造の長手方向両端）に位置する部位（包装材3の長手方向側縁部31）は、折り重ねられた包装材3がヒートシールされて封止されて、封止部4が形成されている。なお、封止に際しては、ヒートシールの他に、接着剤を用いたり、超音波シールするなどとも良い。

【0012】また、個装構造1の断面構成については、特に図示しないが、中央部21の上には側部22が位置し、側部22の上には側部22に対応した包装材3が位置し、その上には、側部22'が位置し、側部22'の上には側部22'に対応した包装材3が位置する。吸収体24の幅Wは、おむつの幅W'の $1/3 \sim 2/3$ であるのが、側部の折り込みを容易にする点で好ましい。

【0013】生理用ナプキン2の各部位の形成材料は、通常、この種の生理用ナプキンに用いられるものを特に制限なく用いることができる。また、包装材3の形成材料としては、通常、生理用ナプキン等の吸収性物品の包装に用いられるもの等特に制限はないが、下記するもの等が挙げられる。ポリエチレン（PE）系フィルム、ポリプロピレン（PP）系フィルム、ポリスチレン（P

4

S）系フィルム、なお、生理用ナプキン2を貼り付ける面の反対側の面には、印刷を施してもよい。

【0014】本実施形態の個装構造は、包装材の端縁32を図1の矢印D1方向に引き上げ、更に他端縁33を矢印D2方向に引き上げて、両端の封止部4を閉封して、生理用ナプキンを取り出すことにより使用に供することができる。そして、本実施形態の個装構造は、上述の如く構成されているので、個装状態のまま持ち運び等ができるため、衛生的に優れたものである。また、上述のように開封して使用できるため、開封が容易であり、取り出し性にも優れたものである。

【0015】次に、本発明の製造方法の好ましい一実施形態として、前記生理用ナプキンの個装構造の製造方法について説明する。本実施形態の製造方法は、図4及び5に示すように、生理用ナプキン2を包装材3上に載置し、生理用ナプキン2及び包装材3（103）を押圧しながら、吸収体4の長手方向左右両側縁24aに沿って、一方の側部22、22'をそれぞれ包装材3（103）と一体に該中央部21上に折り重ねる折り重ね工程と、折り重ねられた包装材3（103）の所定箇所を封止する封止工程とを行うことにより実施できる。なお、上述の各工程以外の工程は、通常の生理用ナプキンの包装体の製造方法と同様にして行うことができる。

【0016】更に詳述すると、本実施形態においては、前記折り重ね工程に先立ち、常法に従い、長方形の吸収体の長手方向両側縁が折り重ねるように該側部及び背側部を当接させて、左右一方の接合部が左右両側縁に位置するようにすると共に、吸収体4が折り重なっている中央部及び該中央部の両側に位置する一方の側部を形成している。また、本実施形態においては、後述するように、中央部21及び中央部21に位置する包装材3（103）は、生理用ナプキン2を包装材3（103）上に載置した直後から封止される直前まで押圧される。このように、押圧することにより、吸収性物品がずれれることをより効果的に防止できる。また、通常の種のパンツ型の吸収性物品の折り込みに際して用いられる方法を特に制限なく用いて、その上下方向に2つ折りに折り込んでいる。

【0017】前記折り重ね工程は、図4及び5に示す製造装置を用いて行うことができる。図4及び5に示す製造装置について説明すると、製造装置100は、上1に2つ折りに折り込んだ生理用ナプキン2を搬送する第1搬送コンベア111、第1搬送コンベア111に対応して設けられ、2つ折りに折り込んだ生理用ナプキン2を第1搬送コンベア111上に押圧して2つ折りに折り込んだ状態を保持する第1押圧コンベア112、第1搬送コンベア111により搬送された生理用ナプキン2を包装材3の連続シート103上に設置させるように連続シート103を反戻ロール103'から巻き出しつつ生理用ナプキン2の下側に入れる第2搬送コンベア113、

第2搬送コンベア113に対応して設けられ、図3に示す中央部21において包装材の連続シート103と生理用ナプキン2とを一緒に押圧する第2押圧コンベア114、一方の側部22を中央部21上に包装材の連続シート103と一体に折り込む第1折り込みガイド121、側部22が折り込まれた包装材の連続シート103と生理用ナプキン2とを一緒に搬送する第3搬送コンベア115、折り込まれた側部22と中央部21とを一緒に押圧する第3押圧コンベア116、他方の側部22'を折り込まれた側部22上に包装材3の連続シート103と一体に折り込む第2折り込みガイド122、側部22'が折り込まれた個装体連続体を封止工程に搬送する第4搬送コンベア117、及び側部22'が折り込まれた個装体連続体101を厚み方向に押圧する第4押圧コンベア118を具備する。

【0018】第3押圧コンベア116は、第2押圧コンベア側に位置し、第1折り込みガイド121に生理用ナプキン2及び連続シート103を導入する導入コンベア106Aと、第2折り込みガイド122に生理用ナプキン2及び連続シート103を導入し且つ折り込みガイドから封止工程へ送出する送出コンベア106Bとからなる。導入コンベア106Aは、図5に示すように、第1折り込みガイド121に対応しており、生理用ナプキンの他方の側部22'側を押圧できるように、配置されている。送出コンベア106Bは、図5に示すように、第2折り込みガイド122に対応しており、生理用ナプキン2の中央部21における1方の側部22側を押圧できるように、配置されている。

【0019】また、第1〜4搬送コンベアは、それぞれ、生理用ナプキン2及び包装材の連続シートの幅よりも幅広となされている（図示せず）。また、第1押圧コンベア112は、生理用ナプキン2をその幅方向全域に亘って押圧できるように、2本のベルト112aを生理用ナプキンの幅とはほぼ同じ幅となるように配して構成されている。第2〜4押圧コンベアは、それぞれ、中央部21を一部もしくは全幅で押圧できるように構成されている。なお、各コンベア111、112、113、114、115、116、117、118は、それぞれ、ベルト111a、112a、113a、114a、115a、116a、117a、118aと、複数の駆動ローラ111b、112b、113b、114b、115b、116b、117b、118bとからなる。

【0020】第2〜4搬送コンベア113、115、117は、生理用ナプキン2が載置された連続シート103が、上下方向に屈曲されて移送されるように配設されている。また、屈曲された連続シート103の頂点（屈曲点A、A'）は、各折り込みガイドに対応する。即ち、本実施形態の折り重ね工程においては、包装材3（103）及び生理用ナプキン2は、上下に屈曲させつつ移送され、屈曲点A、A'にて折り込みが開始され

る。このように、押圧しながら折り込む際に屈曲させることにより、ガイドのみの場合に比して、単に載置しただけの生理用ナプキンを包装材と一体に良好に折り込むことができる。更に具体的に、図4に示すように、連続シート103は、上下に屈曲されて台形状となされ、第3搬送コンベア115は底辺を形成し、第2及び第4搬送コンベア113、117はそれぞれ側辺を形成するように配置されている。導入コンベア116A及び送出コンベア116Bは、それぞれ、側辺から底辺にかけての屈曲点A、A'を通過して配置されている。また、各折り込みガイド121、122は、それぞれ、端部が屈曲点A、A'に位置するように配設されている。

【0021】第1及び第2折り込みガイド121、122は、通常のシート折り込み装置等に用いられるもの、具体的には、金属等をカーブさせたもの等が用いられる。なお、ガイドに代えて90°ツイストさせた部分を有するコンベアを用いてもよい。なお、各コンベア111、113、115、117は、包装材の連続シート103の搬送を安定に行うため、サクソン（吸引）コンベアにしてもよい。また、各ベルトは、生理用ナプキン2との接触率（搬送把持力）を向上させるために、流れ方向に伸びる材質のものを使用してもよい。

【0022】そして、折り重ね工程は、まず、第1搬送コンベア111と第1押圧コンベア112とで、上下に2つ折りに折り込んだ生理用ナプキン2を連続シート103に載置した直後から押圧しつつ搬送し、第2搬送コンベア113で、第1搬送コンベア111により搬送された生理用ナプキン2の下面（折り込まれた設下部分がフラットな面）側に包装材3の連続シート103が位置するように、連続シート103を原反ロール103'から巻き出し、また、第2押圧コンベア114で、連続シート103と生理用ナプキン2とを一緒に押圧する。

次いで、導入コンベア116Aにより、生理用ナプキン2が載置された連続シート103を屈曲させながら、第1折り込みガイド121に導入する。連続シートを屈曲させながら移送可能に構成された第2搬送コンベア113、第3搬送コンベア115及び導入コンベア116Aにより、生理用ナプキン2及び連続シート103を屈曲させつつ、第1折り込みガイド121により、一方の側部22を中央部21上に連続シート103と一体に折り込む。更に、送出コンベア116Bにより、側部22が折り込まれた連続シート103及び生理用ナプキン2を屈曲させながら、第2折り込みガイド122に導入する。連続シートを屈曲させながら移送可能に構成された第4搬送コンベア117、第3搬送コンベア115及び送出コンベア116Bにより、生理用ナプキン2及び連続シート103を屈曲させつつ、第2折り込みガイド122により、他方の側部22'を折り込まれた側部22上に包装材3の連続シート103と一体に折り込む。そして、第4押圧コンベア118により、側部22'が折

り込まれて3つ折り状となされた備装体連続体101を厚み方向に押圧しつつ、第4搬送コンベア117により、備装体連続体を封止工程に搬送する。

【0023】前記封止工程は、特に図示しないが、ヒートシール等の常法により、生理用ナプキンの上下方向両端から側に位置する包装材を封止し、この封止した箇所からロータリーカッター等を用いて切断することにより行うことができる。そして、本実施形態の製造方法においては、前記吸収性物品の前記中央部及び該中央部に位置する包装材は、該吸収性物品を包装材上に載置した直後から封止される直前まで押圧されている。このように押圧することにより、本実施形態のようなズレ止め剤を用いていない形態の備装構造でも、搬送及び折曲時に包装材と吸収性物品とがずれることがない。

【0024】本実施形態の製造方法によれば、上述の本発明の吸収性物品の備装構造を簡易且つ簡便に製造でき、更には個装構造をコンパクトに製造できる。

【0025】なお、本発明の吸収性物品の個装構造及びその製造方法は、上述の実施形態に制限されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で種々変更可能である。例えば、吸収体は、ほぼ長方形状であれば、例えば、長手方向両端側が多少幅方向外方に延出されているような形状であってもよく、また、長方形の部分を含んでいれば、長方形の吸収体の幅方向両縁から外方に分離・別個の第2吸収体が配されていてもよい。また、生理用ナプキン2は、包装材3の中央に位置づけられる必要はなく、何れかの方向、例えば側部22側にずらされてもよい。また、包装材3の端縁32側には、封止用の粘着剤を塗布したり、封止テープを設ける等してもよい。また、吸収性物品としては、外層不織布を用いずに、液透過性の表面シートと液不透過性の防漏シートとパンツ型の形状を形成してなるものを用いることもできる。また、製造方法において、封止用の粘着剤を塗布したり、封止テープを設ける第2封止手段設置工程を設け

てもよい。

【0026】

【発明の効果】本発明の吸収性物品の個装構造は、取り出しやすく、衛生的に、パンツ型の吸収性物品を個別に個装してなるものである。また、本発明の吸収性物品の個装構造の製造方法によれば、本発明の吸収性物品の個装構造を簡易且つ簡便に製造できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は、本発明の個装構造の1実施形態を示す平面図である。

【図2】図2は、図1に示す個装構造において個装される生理用ナプキンを示す平面図である。

【図3】図3は、図1に示す個装構造の展開状態を示す平面図である。

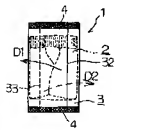
【図4】図4は、本発明の個装構造の製造方法に用いる装置の要部を示す概略図である。

【図5】図5は、図4に示す装置のX方向矢視を1部省略して示す平面図である。

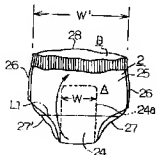
【符号の説明】

- 1 個装構造
- 2 生理用ナプキン
- 2.1 中央部
- 2.2 側部
- 2.2' 側部
- 2.4 吸収体
- 2.5 外層不織布
- 2.6 接合部
- 2.7 レッグ開口部
- 2.8 ウエスト開口部
- 3 包装材
- 3.1 側縁部
- 3.2 端縁
- 3.3 端縁
- 4 封止部

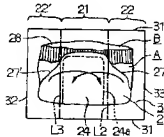
【図1】



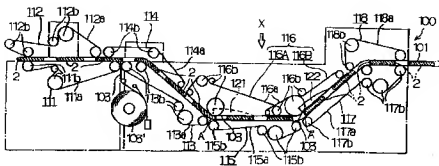
【図2】



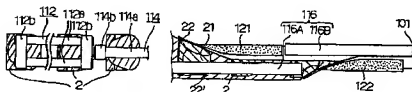
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3B029 BA05 BB06 BC07
 3F068 AA13 AB02 AB03 AC10 BB01
 CC22 CE05 EE37
 4C003 GA08
 4C098 AA09 CC28 CC37 CC39 CE05

PAT-NO: JP02001019070A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001019070 A

TITLE: INDIVIDUAL PACKING STRUCTURE FOR ABSORBENT
ARTICLE

PUBN-DATE: January 23, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
KAMISHIOIRI, NOBUYUKI
TODA, MASAYUKI

COUNTRY
N/A
N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME
KAO CORP

COUNTRY
N/A

APPL-NO: JP11196323

APPL-DATE: July 9, 1999

INT-CL (IPC): B65D085/16, A61F013/49 , A61F013/15 , A61F005/44 ,
A61F013/472

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To individually pack a pants-type absorbent article in an easy-to- remove and hygienic manner by placing an absorbent substance on a wrapping material, folding one of sides onto a widthwise center of an absorbent body integrally with the wrapping material, also folding the other side onto one of sides integrally with a package and then sealing both vertical ends of the wrapping material.

SOLUTION: A pants-type sanitary napkin 2 is vertically two-folded with a line connecting upper portions of leg openings as a base line for folding. The folded napkin 2 is placed on a wrapping material 3 so that a

periphery of the material 3 extends out from an outer periphery of the napkin 2. Then after one of sides of the napkin 2 is folded integrally with the wrapping material 3 with a line along a side rim of an absorbent body as a crease, the other side is folded integrally with the wrapping material 3 with a line along the other side rim of the absorbent body as a crease. Then the wrapping material 3 at both vertical end regions of the napkin 2 are sealed.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO